

Bruksanvisning

Dimmeraktor 4kanals Standard

Best. nr. 2015 00

Dimmeraktor 4kanals Komfort

Best. nr. 2025 00



Innehåll

1	Säkerhetsanvisningar.....	3
2	Enhetens konstruktion.....	3
3	Funktion	4
4	Användning	6
5	Information för elektriker	8
5.1	Montering och elektrisk anslutning.....	8
5.2	Driftsättning.....	10
6	Tekniska data	11
7	Hjälp vid problem	13
8	Tillbehör	15
9	Garanti	15

1 Säkerhetsanvisningar



Montering och anslutning av elektriska enheter får bara utföras av kvalificerade elektriker.

Kan medföra allvarliga kroppsskador, eldsvåda eller materiella skador. Läs och följ hela bruksanvisningen.

Risk för elstötar. Stäng av enheten innan arbeten utförs på den eller lasten. Stäng av alla brytare som matar farlig spänning till enheten eller lasten.

Risk för elstötar. Enheter lämpar sig inte för aktivering, eftersom det finns nätpotential vid lasten även när utgången är avstängd. Stäng av enheten innan arbeten utförs på den eller lasten. Detta gör du genom att stänga av alla tillhörande ledningsskyddsbrytare.

Risk för förstöring av dimmer och last om de förinställda driftsätten och den anslutna lasttypen inte passar till varandra. Ställ in korrekt dimningsprincip före anslutning eller byte.

Brandrisk. Vid drift med induktiva transformatorer ska varje transformator säkras på primärsidan enligt tillverkarens uppgifter. Använd endast säkerhetstransformatorer enligt EN 61558-2-6.

De här anvisningarna är en del av produkten och ska behållas av slutkunden.

2 Enhetens konstruktion

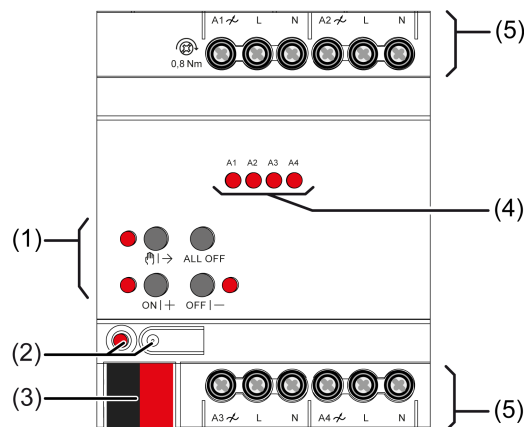


Bild 1: Enhetens konstruktion

- (1) Knappsats för manuell användning
- (2) Programmeringsknapp och -LED
- (3) KNX-anslutning
- (4) Status-LED utgångar
- (5) Anslutningar förbrukare

3 Funktion

Systeminformation

Enheten är en produkt från KNX Systems och uppfyller riktlinjerna för KNX. Detaljerade fackkunskaper som erhållit genom KNX-utbildning förutsätts.

Enheten behöver ett program för att fungera. Detaljerad information om programversioner och funktionsutbudet samt själva programmet finns i tillverkarens produktdata-bas.

Enheten är redo för uppdatering. Firmware-uppdateringar kan genomföras bekvämt med Gira ETS Service-App (extra programvara).

Enheten är KNX Data Secure-kapabel. KNX Data Secure erbjuder skydd mot manipulering i byggnadsautomation och konfigureras i ETS-projektet. Detaljerade fackkunskaper förutsätts. Ett enhetscertifikat som är anslutet till enheten krävs för säker idrifttagning. Under monteringen måste enhetscertifikatet tas bort från enheten och förvaras på ett säkert ställe.

Planering, installation och driftsättning av enheten sker med hjälp av ETS från version 5.7.3.

- Drift i KNX-system för standard- och komfortenheter.
- Drift i Gira One-systemet endast för standardenheter.

Ändamålsenlig användning

- Omkoppling och dimning av
glödlampor,
HV-halogenlampor,
dimningsbara HV-LED-lampor,
dimningsbara kompaktlysrörslampor,
dimningsbara induktiva transformatorer med LV-halogen- eller LV-LED-lampor,
dimningsbara elektroniska transformatorer med LV-halogen- eller LV-LED-lampor
- Användning i KNX-system
- Montera DIN-skena enligt EN 60715 i underfördelare

i Vid anslutning av induktiva eller elektroniska transformatorer ska transformertillverkarens uppgifter om laster och dimningsprincipen följas.

i HV-LED och kompaktlysrör genererar höga pulssade strömmar om de används i fasskärningens framkant.

i De flesta LED-lampor på marknaden passar till våra dimrar. Med, i enskilda fall, kan det inte uteslutas att önskat resultat inte alltid kan uppnås.

Produktegenskaper

- Utgångar som kan manövreras manuellt, byggarbetsplatsläge

- Kvittering i manuellt läge och i bussläge
- Spärra enskilda utgångar per buss
- Statussvar
- KNX Data Secure-kompatibel
- Redo för uppdatering med ETS Service-app

Endast för versionen "Komfort":

- Utgångarna kan spärras en och en manuellt eller via buss

Egenskaper dimningsfunktion

- Automatiskt eller manuellt val av den dimningsprincip som passar till lasten
- Tomgångs-, kortslutnings- och överhettningssäker
- Svarsmeddelande om kopplingsstatusen och dimningsvärdet
- Inställningsbara inkopplings- och dimningsfunktioner
- Tidsfunktion: in-, urkopplingsfördröjning, trappbelysningsströmbrytare med förvarningsfunktion
- Ljusscenariofunktion
- Utgångarnas statusvisning via LED
- Strömavbrott som varar längre än ca 5 sekunder leder till fränkoppling av dimmeraktorn. Beroende på parameterinställningen mäts den anslutna lasten in på nytt när nätet är inkopplat igen.
- Effektutbyggnad möjlig genom effekttillägg.

Endast för versionen "Komfort":

- Meddelande vid kortslutning
- Ökning av uteffekten genom parallellkoppling av flera utgångar möjlig
- Drifftimräknare

- i** Leveranstillstånd: användning på byggplatser, manövrering av utgångarna via knappfält möjlig.
- i** De anslutna lamporna kan fladdra på grund av att den angivna lägsta lasten underskrids eller på grund av elverkens rundstyrningsimpulser. Det innebär inte att apparaten är trasig.

Egenskaper logik

Endast för versionen "Komfort":

- Logisk grind
- Konverterare (konvertering)
- Låselement
- Komparator
- Gränsvärdesbrytare

4 Användning

Manöverdon

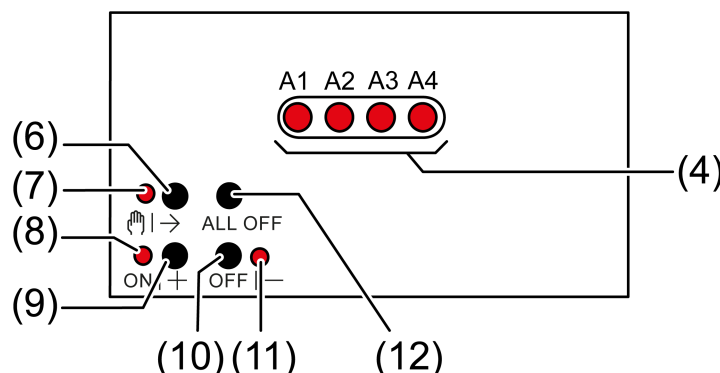


Bild 2: Manöverdon

- (4) Status-LED utgångar
 - Lyser: utgången är aktiverad, 1...100 %
 - Blinkar 1 Hz: kortslutning eller i manuellt läge
 - Blinkar 2 Hz: överbelastning, nätspänningsbortfall eller firmware-uppdatering
- (6) Knapp | →
 - Manuell användning
- (7) LED | →
 - Lyser: permanent manuellt läge
- (8) LED **ON|+**
 - Lyser: vald utgång på, 1...100 %
 - Blinkar: firmware-uppdatering
- (9) Knapp **ON|+**
 - Tänd/dimma ljusare
- (10) Knapp **OFF|–**
 - Släck/dimma mörkare
- (11) LED **OFF|–**
 - Lyser: vald utgång av
 - Blinkar: firmware-uppdatering
- (12) Knapp **ALL OFF**
 - Stäng av alla utgångar

Driftlägen

- Bussläge: manövrering med sensorer eller andra bussenheter
- Tillfälligt manuellt läge: handmanövrering på plats med knappar, automatisk återgång till bussläge
- Permanent manuellt läge: enbart handmanövrering på enheten

i I manuellt läge kan inte bussläget användas.

- i** När bussläget åter kan användas går enheten automatiskt tillbaka till det läget.
- i** Det manuella läget kan under drift spärras med busstelegram.

Aktivera tillfälligt manuellt läge

Manövrering med knappar är programmerad och inte spärrad.

- Tryck kortvarigt på knappen  (6).
LED  (7) blinkar, LED A1... (4) på den första konfigurerade utgången blinkar.

Kortvarigt manuellt läge är på.

- i** När ingen knapp trycks in på 5 s går aktorn automatiskt tillbaka till bussläget.

Stäng av manuellt läge tillfälligt

Enheten är i tillfälligt manuellt läge.

- Gör inget på 5 s.
- eller -
- Tryck på knappen  (6) tills aktorn lämnar det tillfälliga manuella läget.
Status-LED A1... (4) blinkar inte mer utan visar utgångsstatus.

Kortvarigt manuellt läge är avstängt.

Beroende på programmering kopplar utgångarna till den då aktiva positionen, t.ex. tvångsläge, länkning, vid urkoppling av den manuella driften.

Aktivera permanent manuellt läge

Manövrering med knappar är programmerad och inte spärrad.

- Tryck på knapp  (6) i minst 5 s.
LED  (7) lyser, LED A1... (4) på den första konfigurerade utgången blinkar.

Permanent manuellt läge är aktivt.

Deaktivera permanent manuellt läge

Enheten är i permanent manuellt läge.

- Tryck på knapp  (6) i minst 5 s.
LED  (7) är av.

Permanent manuellt läge är avstängt. Bussläget är aktiverat.

Beroende på programmering kopplar utgångarna till den då aktiva positionen, t.ex. tvångsläge, länkning, vid urkoppling av den manuella driften.

Manövrera utgångarna

Enheten är i permanent eller tillfälligt manuellt läge.

- Tryck på knappen  (6) tills utgången har valts.
LED för den valda utgången **A1...** (4) blinkar.
LED **ON|+** (8) och **OFF|–** (11) indikerar statusen.
 - Manövrera utgången med knappen **ON|+** (9) eller knappen **OFF|–** (10).
Kortvarigt: tänd/släck
Långvarigt: dimma ljusare/mörkare
Släpp: stoppa dimning
LED **ON|+** (8) och **OFF|–** (11) indikerar statusen.
-  Tillfälligt manuellt läge: Efter att ha gått igenom alla utgångar lämnar enheten det manuella läget när man trycker på knappen igen.

Stäng av alla utgångar

Enheten är i permanent manuellt läge.

- Tryck på knappen **ALL OFF** (7).
Alla utgångar deaktiveras.

5 Information för elektriker



FARA!

Livsfarlig spänning.

Koppla från enheten. Täck över spänningsledande delar.

5.1 Montering och elektrisk anslutning

Anslut enheten

- Anslut bussledningen med KNX-anslutningsklämman med korrekt polaritet.
- Sätt på locket på KNX-anslutningen för att skydda mot farlig spänning.



OBSERVER!

Risk för att apparaten förstörs. Vid anslutning av parallellkopplade utgångar till olika ytterledare kortsluts 400 V.

Apparaten blir förstörd.

Anslut alltid parallellkopplade utgångar till samma ytterledare.



Leveranstillstånd: Manövrering av utgångarna med manuellt läge är möjligt.

I driftläget "Universal" mäter dimmeraktorn inte in sig förrän efter aktiveringen av lasten och även efter en idrifttagning med ETS.

- i** Blandad kapacitiv/induktiv last är inte tillåten
- i** Vid LED-framkant: Anslut maximalt 2 elektroniska transformatorer per utgång.
- i** Anslut maximalt 600 W LED eller kompakta fluorescerande lampor för varje 16 A strömbrytare. Vid anslutning av transformatorer ska transformatortillverkarens uppgifter följas.

Endast för versionen "Komfort":

- i** Flera dimmerutgångar kan kopplas ihop för dimning av större lamplaster. Parallellkopplade utgångar får endast utnyttjas upp till 95 %. Anslut inte kompaktlysrörslampor till parallellkopplade dimmerutgångar.
- i** Observera leveranstillståndet. Före anslutning och inkoppling av parallellkopplade utgångar måste dimmeraktorn programmeras med ETS för den ändrade utgångsbeläggningen.
- i** Utöka inte parallellkopplade dimmerutgångar med effekttillsatser.

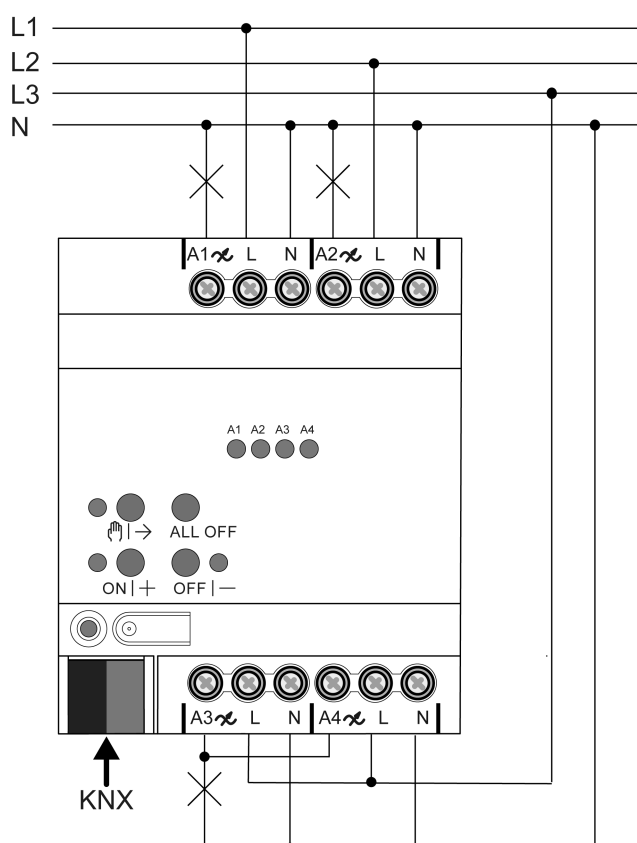


Bild 3: Enhetsanslutning komfortvariant med parallellkopplade dimningsutgångar (anslutningsexempel)

- Anslut lamplaster enligt anslutningsexempel.

5.2 Driftsättning

Safe state-mode

Safe state-mode stoppar körningen av det laddade applikationsprogrammet.

- i** Endast systemets programvara fungerar fortfarande. Diagnostiska funktioner för ETS och programmering av enheten är möjliga. Manuell användning är inte möjlig.

Aktivera safe state-mode

- Koppla från bussspänningen eller dra av KNX anslutningsklämma.
- Vänta ca 15 s.
- Tryck på programmeringsknappen och håll in.
- Koppla till bussspänningen eller sätt på KNX anslutningsklämma. Släpp inte programmeringsknappen förrän programmeringslampan blinkar långsamt.

Safe state-mode är aktiverat.

Genom att trycka kort på programmeringsknappen igen kan programmeringsläget slås på och av i safe state-mode som vanligt. Programmeringslampan slutar blinka när programmeringsläget är aktivt.

Inaktivera safe state-mode

- Stäng av bussspänningen (vänta cirka 15 s) eller utför ETS-programmering.

Master-reset

Master-reset återställer enheten till de grundläggande inställningarna (fysisk adress 15.15.255, firmware bevaras). Enheterna måste sedan tas i drift igen med ETS. Manuell användning är möjlig.

I säkert läge: En master-reset inaktiverar enhetssäkerheten. Enheten kan sedan tas i drift igen med enhetscertifikatet.

Genomföra master-reset

Förutsättning: Safe-state-mode är aktiverad.

- Tryck på programmeringsknappen och håll in i > 5 s.
Programmerings-LED blinkar snabbt.

Enheten utför en Master-Reset, startar om och är klar för drift igen efter cirka 5 s.

Återställ till fabriksinställningarna

Med Gira ETS Service-App kan enheterna återställas till fabriksinställningarna. Denna funktion använder den firmware i enheten som var aktiv vid leveransen (leveransstatus). Genom att återställa till fabriksinställningar förlorar enheterna sin fysiska adress och konfiguration.

6 Tekniska data

KNX

KNX Medium	TP256
KNX-driftsättningsläge	S-Mode
Nominell spänning KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Strömförbrukning KNX	6 ... 15 mA
Anslutningssätt KNX	Anslutningsklämma
Nominell spänning	DC 21 ... 32 V SELV
Strömförbrukning	6 ... 15 mA
Dimningsutgångar	
Nominell spänning	AC 110 ... 230 V ~
Nätfrekvens	50/60 Hz
Förlusteffekt	max. 7 W
Standbyeffekt	ca. 0,16 W per kanal
Omgivningstemperatur	-5 ... +45 °C
Förvarings-/transporttemperatur	-25 ... +70 °C

Anslutningseffekt per kanal beroende av anslutna lampor och inställd lasttyp:
(se bild 4), (se bild 5)

	Parameter lasttyp
UNI	universal (med kalibrering)
	konventionell transformator (induktiv/framkant)
LED 	LED (framkant)
	elektronisk transformator (kapacitiv/bakkant)
LED 	LED (bakkant)

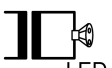
	 LED	 LED	 LED
230V			
UNI	W 1 ... 35	W 20 ... 100	VA 20 ... 100
 LED 	—	—	20 ... 100
LED 	1 ... 35	20 ... 100	—
 LED	1 ... 200	20 ... 200	—
LED 	1 ... 200	20 ... 200	—
110V			
UNI	W 1 ... 18	W 20 ... 50	VA 20 ... 50
 LED 	—	—	20 ... 50
LED 	1 ... 18	20 ... 50	—
 LED	1 ... 100	20 ... 100	—
LED 	1 ... 100	20 ... 100	—

Bild 4: LED lamplaster

	 			 CFLi
230V				
UNI	W 20 ... 225	W 20 ... 210	VA 20 ... 210	W 20 ... 80
 LED 	20 ... 210	—	20 ... 210	—
LED 	20 ... 210	20 ... 210	—	20 ... 80
 LED	20 ... 225	20 ... 225	—	20 ... 150
LED 	20 ... 225	20 ... 225	—	20 ... 150
110V				
UNI	W 20 ... 120	W 20 ... 110	VA 20 ... 110	W 20 ... 40
 LED 	20 ... 110	—	20 ... 110	—
LED 	20 ... 110	20 ... 110	—	20 ... 40
 LED	20 ... 120	20 ... 120	—	20 ... 75
LED 	20 ... 120	20 ... 120	—	20 ... 75

Bild 5: konventionella lamplaster

i Blandad kapacitiv/induktiv last är inte tillåten

Effektillsatser

se bruksanvisning effektillsats

Anslutning

entråds

0,5 ... 4 mm²

fintrådig utan ändhylsa

0,5 ... 4 mm²

fintrådig med ändhylsa

0,5 ... 2,5 mm²

Åtdragningsmoment skruvklämmor

max. 0,8 Nm

Monteringsbredd

72 mm/4 TE

7 Hjälp vid problem

Vid lägsta dimningsläget släcks eller flimrar anslutna LED- eller kompaktlysrörslampor

Den inställda minimiljusstyrkan är för låg.
Höj minimiljusstyrkan.

De anslutna LED- eller kompaktlysrörslamporna flimrar

Orsak 1: lamporna är inte dimbara.

Kontrollera informationen från tillverkaren.
Byt ut lamporna mot en annan typ.

Orsak 2: dimningsprincipen och lamporna är inte optimerade för varandra.

Kontrollera HV-LED-driften med en annan dimningsprincip. Minska vid behov den anslutna lasten.
För LV-LED: kontrollera lampdriftdonet och byt vid behov.
Med inställningen "Universal": dimningsprincipen ska ställas in manuellt.

De anslutna HV-LED-lamporna eller kompaktlysrören lyser för starkt med det lägsta dimningsläget. Dimningsintervallet är för litet

Orsak 1: den inställda minimiljusstyrkan är för hög.

Minska minimiljusstyrkan.

Orsak 2: Dimningsprincipen HV-LED (bakkant) är inte optimal för de anslutna lamporna.

Kontrollera driften med inställningen "HV-LED (framkant)". Minska vid behov den anslutna lasten.
Byt ut lamporna mot en annan typ.

Utgången har stängts av

Orsak 1: Överhettningsskyddet har löst ut.

Frånskilj alla utgångar från nätet samt stäng av tillhörande ledningsskyddsbrytare.

HV-LED (bakkant): Minska den anslutna lasten. Byt ut lamporna mot en annan typ.

HV-LED (framkant): Minska den anslutna lasten. Kontrollera drift i inställning "HVLED (bakkant)". Byt ut lamporna mot en annan typ.

Låt enheten svalna i minst 15 minuter. Kontrollera monteringsläget och se till att kylningen fungerar. Öka ev. avståndet till omgivande enheter.

Orsak 2: överspänningsskyddet har löst ut.

HV LED (framkant): kontrollera driften med inställningen "HV LED (bakkant)".
Minska vid behov den anslutna lasten.

Byt ut lamporna mot en annan typ.

- i** Du kan kontrollera om överspänningsskyddet har löst ut genom att skicka ett kortslutningstelegram resp. genom att läsa av kommunikationsobjektet "Kortslutning".

Orsak 3: kortslutning i utgångskretsen

Koppla bort alla utgångar från nätet.

Åtgärda kortslutningen.

Tillkoppla utgångarnas nätspänning igen. Slå av och slå sedan på den aktuella utgången igen.

- i** Vid kortslutning stängs den aktuella utgången av. Automatisk återstart om kortslutningen åtgärdas inom 100 ms (induktiv last) resp. 7 sekunder (kapacitiv eller ohmsk last). Därefter varaktig avstängning.
- i** Vid kortslutning under kalibreringen mäts lasten om när kortslutningen har åtgärdats.

Orsak 4: lastbortfall.

Kontrollera lasten, byt ut belysningen. Kontrollera primärsäkringen om induktiv transformator används och byt ev. ut den.

Knapparna kan inte användas för manuell manövrering

Orsak 1: Manuellt läge är inte programmerat.

Programmera det manuella läget.

Orsak 2: Det manuella läget är spärrat av bussen.

Ta bort spärren av det manuella läget.

Det går inte att styra alla utgångar

Orsak 1: Alla utgångarna är spärrade.

Ta bort spärren.

Orsak 2: Manuellt läge är aktivt.

Deaktivera det manuella läget (stäng av det permanenta manuella läget).

Orsak 3: Ingen eller felaktig användarprogramvara.

Kontrollera och korrigera programmeringen.

Alla utgångar av och ingen inkoppling möjlig

Orsak 1: bussspänningsbortfall.

Kontrollera bussspänningen.

Lamporna fladdrar eller brummar, det går inte att dimma korrekt, enheten brummar

Orsak: Felaktig dimningsprincip är inställd.

Installations- eller idrifttagningsfel. Koppla från nätspänningen och stäng av automatsäkringarna.

Kontrollera och korrigera installationen.

Om fel dimningsprincip har valts: Ställ in korrekt dimningsprincip.

Om dimningsfaktorn konfigureras felaktigt, t.ex. vid kraftigt induktivt elnät eller långa lastledningar: Förvälj korrekt dimningsprincip vid idrifttagningen.

LED-lampan lyser svagt när dimmern är avstängd

Orsak: LED-lampan är inte optimalt anpassad för denna dimmer.

Använd en kompensationsmodul, se Tillbehör.

Använd en LED-lampa av en annan typ eller från en annan tillverkare.

8 Tillbehör

Kompenseringsmodul LED

Best.nr 2375 00

9 Garanti

Garantin hanteras över fackhandeln, inom ramen för de lagstadgade bestämmelserna. Lämna eller skicka defekta apparater portofritt med en felbeskrivning till din ansvarige försäljare (fackhandel/installationsföretag/elfackhandel). Denne ser till att apparaterna skickas till Gira Service Center.

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Elektro-Installations-
Systeme

Industriegebiet Mermbach
Dahlienstraße
42477 Radevormwald

Postfach 12 20
42461 Radevormwald

Deutschland

Tel +49(0)21 95 - 602-0
Fax +49(0)21 95 - 602-191

www.gira.de
info@gira.de